

215/42

1967

N° 1.536.459

MM. Rapeaud (P.) et Rapeaud (M.)

Pl. unique

Fig.1

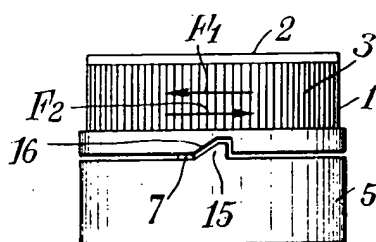


Fig.2

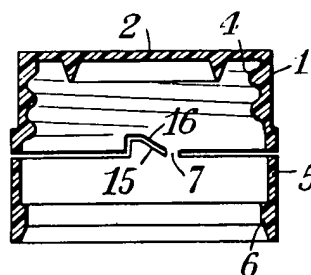


Fig.3

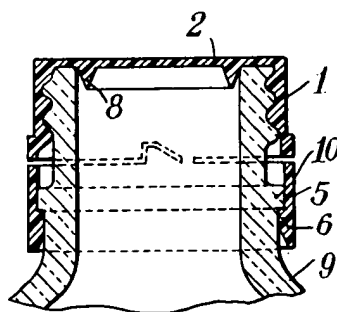
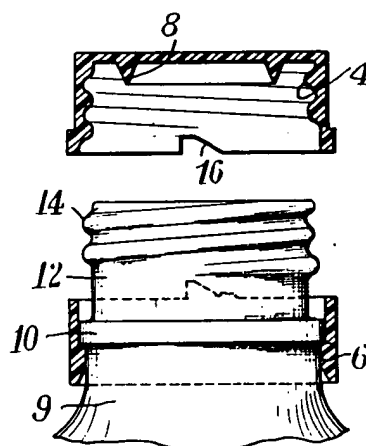


Fig.4



THIS PAGE BLANK (USPTO)

BREVET D'INVENTION

MINISTÈRE DE L'INDUSTRIE

P. V. n° 113.582

N° 1.536.459

SERVICE

Classification internationale :

B 65 d

de la PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

Perfectionnement aux bouchons inviolables à vis pour récipients.

MM. PIERRE RAPEAUD et MICHEL RAPEAUD résidant en France (Hauts-de-Seine).

Demandé le 7 juillet 1967, à 15h 11^m, à Paris.

Délivré par arrêté du 8 juillet 1968.

(Bulletin officiel de la Propriété industrielle, n° 33 du 16 août 1968.)

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)

On connaît des bouchons en matière plastique comprenant une cape de bouchage d'un profil quelconque, mais intérieurement nervurée, solidaire d'une jupe externe également nervurée intérieurement, de telle manière qu'après enfoncement à force ce bouchon sur le col du récipient, éventuellement pourvu de bague, et contre bague, les nervures internes de la cape et de la jupe demeurant prisonnières du col et du récipient.

Pour faciliter le déverrouillage de tels bouchons, on a déjà proposé de prévoir une ligne de déchirure s'étendant sur tout ou partie de la périphérie de la jupe, ce qui permet de libérer la cape, la jupe restant en place sur le col du récipient.

Dans le cas de matières peu ou pas déchirables, en polypropylène par exemple, on a prévu une ligne de coupe entre la cape et la jupe, ces deux parties étant assemblées par des points de soudure des ponts, ou des pattes qu'il suffit d'arracher pour libérer la cape.

La présente invention a pour objet un bouchon inviolable à vis, en matière plastique et notamment en matière plastique dure du type polypropylène et elle a pour but de faciliter la séparation de la cape et de la jupe par dévissage de la cape.

Ce bouchon cylindrique comprend de façon connue une cape de profil quelconque taraudée intérieurement, et une jupe externe nervurée intérieurement et lui faisant suite, mais avec une solution de continuité constituée par exemple par une fente circulaire.

Un tel bouchon peut être mis en place sur le col fileté d'un récipient ou flacon par engagement à force en faisant franchir élastiquement le filetage du col du récipient aux nervures internes de la cape et de la jupe et en terminant le serrage étanche par vissage, la jupe demeurant prisonnière des bagues du col du récipient.

Le récipient est ainsi bouché hermétiquement et de façon inviolable.

Pour le déverrouiller, il suffit de dévisser avec force, jusqu'à ce que les ponts de liaison ou points de soudure de la jupe avec la cape soient rom-

pus ; à ce moment on peut dévisser et revisser la cape de façon usuelle, la jupe restant fixée sur le col du récipient.

Suivant une caractéristique de l'invention et pour faciliter le déverrouillage de la cape par dévissage, les bords adjacents de la cape et de la jupe présentent des dents et des crans qui sont en prise ; en dévissant le bouchon, les dents s'appuient sur les rampes des crans et facilitent l'éclatement des liaisons entre la cape et la jupe.

On décrira plus en détail ci-après, à titre d'exemple indicatif et nullement limitatif, un mode de réalisation d'un bouchon suivant l'invention, en référence au dessin annexé sur lequel :

La figure 1 est une vue en élévation du bouchon ;

La figure 2 est une vue en coupe ;

La figure 3 est une vue en coupe du bouchon en place sur le col fileté du récipient ;

La figure 4 est une vue analogue à la précédente après séparation de la cape et de la jupe.

Ce bouchon, en polypropylène par exemple, comprend d'une part une cape cylindrique 1 à fond plat 2 présentant sur son flanc externe des stries ou autres moyens de préhension 3 et un taraudage interne 4, et d'autre part une jupe 5 présentant sur sa face interne un ou plusieurs bourrelets ou nervures 6, ces deux parties étant liées par des ponts 7 constitués par exemple par des points de soudure ou par des languettes ou pattes venues de moulage avec la cape et la jupe.

Le fond 2 de la cape 1 peut présenter des nervures internes 8 ; cette cape peut du reste être prismatique, à pans coupés, et présenter un fond bombé ou pourvu d'un godet interne, sans sortir du cadre de l'invention.

De même les nervures internes 6 de la jupe 5 sont disposées au niveau de la bague 10 du col 12 du récipient 9 qui présente un filetage 14 destiné à venir en prise avec le taraudage 4 de la cape 1.

La solution de continuité entre la cape 1 et la jupe 5 peut être réduite à une ligne périphérique interrompue par les liaisons 7 venues de moulage

avec le bouchon.

Dans l'exemple considéré, des dents obliques 15 sont venues de moulage au bord supérieur de la jupe 5 et des encoches ou crans à rampes obliques 16 sont prévus sur le bord inférieur du flanc 2 de la cape 1.

Un tel bouchon peut être mis en place sur le col 12 du flacon 9 par enfoncement à force, de façon connue en soi ; le taraudage 4 de la cape, et les nervures 6 de la jupe franchissent élastiquement le filetage 14 ainsi que la bague 10 du col du flacon. L'étanchéité est assurée en achevant le serrage par vissage du bouchon dans le sens de la flèche F_1 (fig. 3).

En exerçant un effort de rotation dans le sens de la flèche F_2 sur le bouchon, on provoque l'arrachement des ponts 7 ; cet arrachement est facilité par le glissement des dents obliques 15 sur les rampes des encoches 16, ce qui tend à écarter la cape de la jupe et par suite à faciliter l'éclatement des liaisons de la cape et de la jupe.

La jupe est maintenue prisonnière sur la bague 10 par son bourrelet inférieur 6 tandis que la cape 1 se trouve libérée.

Pour des raisons d'étanchéité, le nombre et la forme des nervures ou bourrelets de la jupe sont

fonction des bagues et contre bagues du col du récipient. Les liaisons entre la cape 1 et la jupe 5 sont des points de soudure 7 placés préféablement à proximité des dents 15 et crantages 16.

RÉSUMÉ

1° Ce bouchon inviolable à vis, préféablement en matière plastique dure, pour cols filetés de récipients constitué par une cape cylindrique taraudée intérieurement et une jupe nervurée intérieurement avec une solution de continuité entre la cape et la jupe reliées entre elles par un certain nombre de liaisons est caractérisé en ce que le bord supérieur de la jupe et le bord inférieur adjacent de la cape présentent des dents obliques en prise dans des encoches en forme de rampe facilitant l'arrachement des liaisons entre cape et jupe au dévissage de la cape.

2° Ces liaisons entre cape et jupe sont des points de soudure placés préféablement à proximité des dents et encoches.

PIERRE RAPEAUD et MICHEL RAPEAUD

Par procuration :

BLÉTRY